

Manuel d'installation et d'entretien
Module d'interface compatible avec CompoBus/S
Série EX140-SCS1/EX140-SCS2

CE

Consignes de sécurité

Ce manuel contient des informations essentielles pour éviter aux utilisateurs et à d'autres personnes d'être blessées et/ou d'endommager les équipements.
•Afin de garantir la correcte utilisation du matériel, veuillez lire ce manuel et les manuels des appareils apparentés avant toute utilisation.
•Veuillez conserver ce manuel en lieu sûr pour pouvoir le consulter ultérieurement.
•Ces consignes indiquent le niveau de risque potentiel avec les étiquettes "Précaution", "Attention" ou "Danger", et sont suivies d'informations de sécurité importantes qui doivent être rigoureusement respectées.
•Afin de garantir la sécurité du personnel et du matériel, il est nécessaire de respecter les consignes de sécurité décrites dans ce manuel et dans le catalogue du produit, et de suivre les autres règles de sécurité appropriées.

⚠ **Précaution**	PRÉCAUTION indique un risque de faible niveau qui, s'il est ignoré, pourrait entraîner des blessures mineures ou peu graves.
⚠ **Attention**	ATTENTION indique un risque de niveau moyen qui, s'il est ignoré, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.
⚠ **Danger**	DANGER indique un risque de niveau élevé qui, s'il est ignoré, entraînera la mort ou des blessures graves.

Ce produit est un équipement de classe A destiné à être utilisé dans un milieu industriel.
Des difficultés potentielles pour assurer la compatibilité électromagnétique de l'appareil dans d'autres environnements peuvent apparaître à cause des perturbations opérées ou émises.

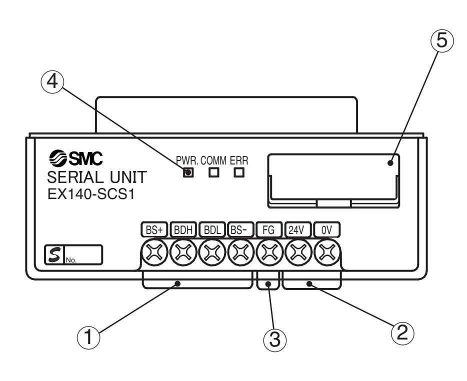
⚠ Attention

•Veuillez ne pas démonter, modifier (ni remplacer le circuit imprimé), ou réparer.
Vous pourriez vous blesser ou provoquer une panne.
•Ne faites pas fonctionner le produit en dehors des limites de spécifications.
N'utilisez pas de produits inflammables ou toxiques.
Vous pourriez provoquer un incendie, une panne ou endommager le produit.
Vérifiez attentivement les spécifications avant utilisation.
•Ne faites pas fonctionner l'appareil dans des atmosphères concernant des gaz explosifs.
Vous pourriez provoquer un incendie ou une explosion.
Ce produit n'a pas été conçu contre les déflagrations.
•Si vous utilisez le produit dans un circuit fermé :
•Faites en sorte de disposer d'un double système de blocage, par exemple un système mécanique.
•Vérifiez le produit régulièrement pour contrôler son bon fonctionnement.
Vous éviterez ainsi des pannes et des accidents éventuels.
•Les instructions suivantes doivent être appliquées pendant la maintenance :
•Coupez l'alimentation électrique.
•Coupez l'alimentation d'air, vidangez la pression résiduelle puis vérifiez que l'air est bien déchargé avant de réaliser une opération de maintenance.
Dans le cas contraire, vous pourriez vous blesser ou provoquer une panne.

⚠ Précaution

•Lorsque la maintenance est terminée, effectuez les tests de fonctionnement appropriés.
Arrêtez l'opération si l'équipement ne fonctionne pas correctement.
La sécurité ne peut être garantie en cas d'erreur éventuelle.
•Veuillez disposer d'un branchement à la masse pour assurer la sécurité et la résistance au bruit du module d'interface.
Une connexion à la masse doit être prévue à côté du produit avec un câble court.

Description



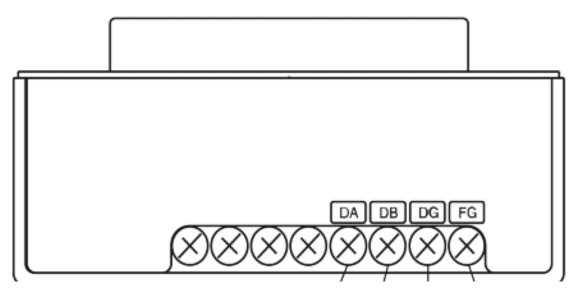
N°	Pièces	Fonction
1	Bornes de communication (BS+, BDH, BDL, BS-)	Pour connecter la ligne CompoBus/S et l'alimentation électrique de la ligne de communication.
2	Bornes d'alimentation (24 V, 0 V)	Pour alimenter les électrodistributeurs
3	Borne FG	Pour effectuer une connexion à la masse
4	Affichage	Les LED indiquent le statut du module d'interface.
5	Zone de réglage	Pour l'adresse des noeuds et le réglage Hold/Clear

Installation

•Installation
Le module d'interface ne peut être installé en tant qu'unité autonome. C'est pourquoi il ne possède aucun trou de montage.
Il doit être installé comme un élément faisant partie de l'ensemble de l'embase.
Consultez le manuel d'utilisation du produit pour connaître les embases compatibles.
SQ1000/2000, SZ3000

Câblage

•Câblage de communication



Borne	Connecté à
BS+	Alimentation du bus BS+
BDH	Ligne de communication BDH
BDL	Ligne de communication BDL
BS-	Alimentation du bus BS-

Câblage (suite)

•Câble pour ligne de communication

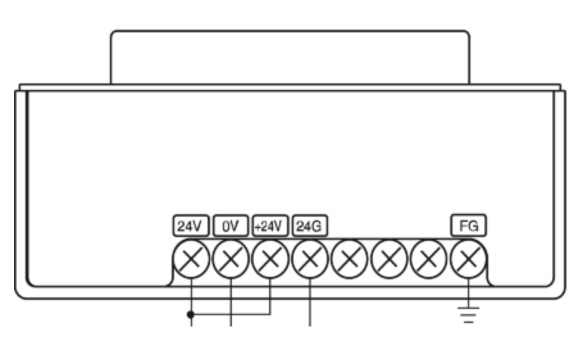
Modèle	Caractéristiques
Câble VCTF	Code vinyle VCTF JIS C3306 2 fils, section nominale de 0.75 mm² (ligne de signal x2) Résistance conductrice (à 20°C) : 25.1 Ω / km
Câble plat Compobus SCA-4F10 (100 m)	Section nominale de 0.75 mm² x4 (ligne de signal x2, ligne d'alimentation x2) Température ambiante : 60°C maxi.

•Résistance de terminaison
Pour obtenir une communication stable, il faut monter une résistance de terminaison à la jonction située du côté opposé à celui du maître.
(ex. : le plus loin possible du maître). La résistance de terminaison est fournie par OMRON Corporation (voir référence ci-dessous)

SRS1-T	Base de la borne avec résistance de terminaison	Disponible pour câble plat et VCTF
SCN-TH4T	Connecteur serti avec résistance de terminaison	Disponible pour câble plat uniquement

Quand le câble de communication est relié à la base du bornier via une résistance de terminaison, il est recommandé de brancher aussi les lignes BDH et BDL sur le bornier adéquat.
Si le branchement du réseau est de type T au centre, il est recommandé de brancher une résistance de terminaison au bout du câble le plus long, de façon à ce que la résistance soit placée le plus loin possible du maître.

•Câble d'alimentation



Borne	Connecté à
FG	Mise à la terre
24 V	24 V pour alimenter les électrodistributeurs
0 V	0 V pour alimenter les électrodistributeurs

Ce module d'interface est une alimentation multiple de type esclave, nécessitant deux alimentations électriques séparées pour les électrodistributeurs et les lignes de communication.
(1) Alimentation pour ligne de communication
• Si le câble VCTF est utilisé pour la ligne de communication, l'alimentation du module d'interface doit être fournie par un câble séparé.
• Si vous utilisez un câble plat Compobus pour la communication, l'alimentation du module d'interface est fournie par ce même câble.
(2) Alimentation pour électrodistributeurs
Alimentation 24 VDC, +10 % -5 % nécessaire.
L'alimentation et les câbles doivent être sélectionnés en fonction de la consommation utilisée par les électrodistributeurs et le module d'interface.
<Note>
Le câble d'alimentation séparé doit posséder une marge de capacité suffisante pour le courant d'appel au démarrage.

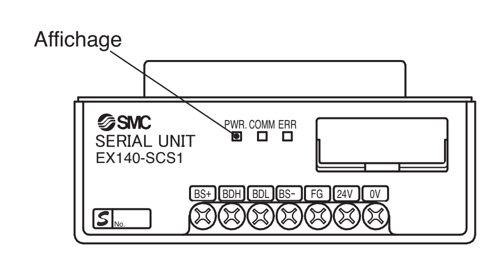
Câblage (suite)

⚠ Précaution

•Lorsque vous utilisez le câble plat Compobus flat pour la communication, tous les câbles d'alimentation inutilisés doivent être isolés à chaque extrémité.
•Le tournevis qui convient est le tournevis à pointe cruciforme numéro 2 avec un diamètre de corps de 6mm maximum. Les vis doivent être serrées de manière sûre pour un couple de 0.5 à 0.6 Nm.

Réglages

•Indication LED



LED	Contenu
PWR	Le témoin lumineux s'allume ou s'éteint selon que l'alimentation du bus est activée ou non.
COMM	Le témoin lumineux est allumé lors d'une communication normale et s'éteint en cas d'erreur ou en mode veille.
ERR	Le témoin lumineux est allumé en cas d'erreur de communication et s'éteint en mode normal ou veille.

•Réglage de l'adresse
(1) N° ADRESSE (adresse du noeud)
La plage de réglage de l'adresse noeud dépend du type de maître ou de son réglage :-
•Pour l'unité maître C200HX/HG/HE ou C200HS
Si le nombre maxi. d'esclaves connectés est de 16 (IN8 / OUT8), la plage de réglage de l'adresse noeud est comprise entre 0 et 7.
Si le nombre maxi. d'esclaves connectés est de 32 (IN16 / OUT16), la plage de réglage de l'adresse noeud est comprise entre 0 et 15.
•Pour l'unité maître CQM1
Le nombre de canaux occupés par l'automate ou le maître et le nombre de points occupés par une adresse noeud sont indiqués de la manière suivante :

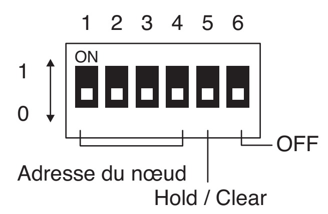
Nombre de canaux occupés par l'API	Nombre de points occupés par une adresse noeud	Plage de réglages	Nombre maxi. d'esclaves connectés
IN1 / OUT1	8	IN : 0 à 1 OUT : 0 à 1	IN2 OUT2
IN2 / OUT2	8	IN : 0 à 3 OUT : 0 à 3	IN4 OUT4
IN4 / OUT4	8	IN : 0 à 7 OUT : 0 à 7	IN8 OUT8
IN1 / OUT1	4	IN : 0 à 3 OUT : 0 à 3	IN4 OUT4
IN2 / OUT2	4	IN : 0 à 7 OUT : 0 à 7	IN8 OUT8
IN4 / OUT4	4	IN : 0 à 15 OUT : 0 à 15	IN16 OUT16

Réglages (suite)

<Note>

- Copier l'adresse du noeud dans différents esclaves entraîne des erreurs de communication.
- Pour 16 points esclaves attribués à un canal, bien qu'il occupe 2 esclaves 8 voies.
  Si l'adresse du noeud est impaire : utilisez l'adresse du noeud avec le n° précédent.
  Si l'adresse du noeud est paire : utilisez l'adresse du noeud avec le n° suivant.
  Par exemple, si l'adresse du noeud 5 est réglée pour un module d'interface à 16 points (de type esclave en quelque sorte), l'adresse du noeud 4 doit également être utilisée pour ce module.
- Si sur l'unité maître CQM1, un esclave 8 points est connecté en mode 4 points, l'esclave doit occuper 2 adresses de noeud. C'est pourquoi l'adresse du noeud se trouvant juste après l'adresse du noeud réglée doit être également utilisée.
  Si l'adresse du noeud est copiée vers un autre esclave, une erreur de communication survient et rend le démarrage de la communication CompoBus/S impossible.
- En mode 4 points, l'esclave 16 points n'est pas disponible.

(2) Positionnement du détecteur
Ouvrez le couvercle du bornier sur la partie supérieure du module d'interface et réglez le détecteur DIP.



•Réglage de l'adresse noeud
Dans SW1 à 4, l'adresse noeud doit être réglée de la manière suivante :
0 : OFF 1 : ON

Adresse du noeud	SW1	SW2	SW3	SW4		Adresse du noeud	SW1	SW2	SW3	SW4
0	0	0	0	0		8	0	0	0	1
1	1	0	0	0		9	1	0	0	1
2	0	1	0	0		10	0	1	0	1
3	1	1	0	0		11	1	1	0	1
4	0	0	1	0		12	0	0	1	1
5	1	0	1	0		13	1	0	1	1
6	0	1	1	0		14	0	1	1	1
7	1	1	1	0		15	1	1	1	1

•Réglage Hold / Clear

Ce réglage sert à déterminer si la sortie du module d'interface doit être maintenue ou effacée lors d'une erreur de communication.

Dans SW5, le réglage disponible est le suivant : 0: OFF 1 : ON

Hold / Clear	SW5
Clear	0
Hold	1

<Note>
Le détecteur SW6 doit rester éteint pendant le fonctionnement.

Entretien

Comment redémarrer le produit quand l'alimentation a été coupée.
Le produit ne conserve pas le mode de sortie du module d'interface si l'alimentation est coupée.
Quand l'alimentation est rétablie, vérifiez la sécurité de l'appareil avant de le mettre en service.

Spécifications

Consultez le manuel d'utilisation de ce produit.

Extérieur avec dimensions (en mm)

Consultez le manuel d'utilisation de ce produit.

Contact

AUTRICHE	(43) 2262 62280	PAYS-BAS	(31) 20 531 8888
BELGIQUE	(32) 3 355 1464	NORVÈGE	(47) 67 12 90 20
RÉP. TCHÈQUE	(420) 541 424 611	POLOGNE	(48) 22 211 9600
DANEMARK	(45) 7025 2900	PORTUGAL	(351) 21 471 1880
FINLANDE	(358) 207 513513	SLOVAQUIE	(421) 2 444 56725
FRANCE	(33) 1 6476 1000	SLOVÉNIE	(386) 73 885 412
ALLEMAGNE	(49) 6103 4020	ESPAGNE	(34) 945 184 100
GRÈCE	(30) 210 271 7265	SUÈDE	(46) 8 603 1200
HONGRIE	(36) 23 511 390	SUISSE	(41) 52 396 3131
IRLANDE	(353) 1 403 9000	ROYAUME UNI	(44) 1908 563888
ITALIE	(39) 02 92711		

SMC Corporation

URL http://www.smcworld.com (Global) http://www.smceu.com (Europe)